心理科学进展 2019, Vol. 27, No. 10, 1769–1779
Advances in Psychological Science DOI: 10.3724/SP.J.1042.2019.01769

农耕−游牧文化下风险偏好的差异：证据与分析框架*

续志琦 辛自强

(中央财经大学社会与心理学院心理学系，北京 100081)

摘 要 个体风险偏好是决策心理学的主要关注点之一，其差异受个体因素及文化的影响。已有研究主要围绕集体主义−个体主义的文化分类研究个体风险偏好差异，忽略了物质文化的影响。生态决策及社会生态研究者认为，生态环境通过塑造物质文化(例如生存策略)影响个体经济偏好。基于对以往文献的分析发现，不同生存策略主导的两大文化(农耕和游牧)对个体的风险偏好有不同影响，属于农耕文化的个体更厌恶风险，而属于游牧文化的个体具有更高的风险偏好。由于现有研究的局限和不足，该推论值得进一步的因果研究证实。

关键词 风险偏好；农耕；游牧；物质文化；生存策略

分类号 B849: C91

1 引言

文化根据构成可分为物质文化、社会文化与主观文化三类，分别对应了人类生存生产中采用的物质手段和物质成果，社会制度和社会行为的共同准则，以及共享的知识系统(赵志裕，康萤仪，2011, p.6；庄孔韶, 2002, p.151)。现有关于风险偏好的文化差异研究主要关注社会文化和主观文化的影响，前者以国家和地区作为划分依据，考察不同国家和地区的系统性风险偏好差异，后者使用集体主义−个体主义的分析框架研究不同自我认知方式影响下的个体风险偏好差异。研究者通常结合两类框架，综合考量正式/非正式社会制度、共有的社会行为准则与价值和知识体系对个体风险偏好的影响(Rieger, Wang, & Hens, 2014)。然而，此类研究框架不仅忽略了国家和地区内部的文化类型差异，而且忽视了文化中物质、社会、主观要素之间的交互影响。

物质文化基于一个群体对自然环境、经济和技术的适应性反应发展而来，包含生存策略、经济体系与技术手段等(Harris, 1964，转引自赵志裕，康萤仪, 2011, p.6)。其中，生存策略，即一个人群获取食物和必须品的资源和手段不仅决定了该人群文化的其他方面(Bonvillain, 2012)，更影响了该人群的心理特质(Chen, Zhang, & Lee, 2013)。已有研究发现采用不同生存策略的人群具有不同的合作偏好(Henrich, et al., 2005; Zhou, 2016)、认知风格(Norenzayan, Choi, & Peng, 2007; Uskul, Nisbett, & Kitayama, 2008)、对待暴力的态度(Cohen, Nisbett, Bowdle, & Schwartz, 1996)、以及典型的集体主义或个体主义文化(Talhelm et al., 2014)；还有研究(Mata, Josef, & Hertwig, 2016)揭示了生态环境与个体风险偏好的相关性。这些研究预示着因适应生态环境产生的生存策略及其对应文化体系有可能塑造了个体的风险偏好。

基于两种不同的生存策略，以农耕为主的地区和以游牧为主的地区发展出了截然不同的农耕和游牧文化。已有部分研究表明，农耕和游牧文化群体具有不同的风险偏好水平(张晨, 2017; 张媛, 2011; Ekvall, 1974; Naess, 2004; van Dijk, 1997)。但当前的研究存在对文化群体和风险偏好的定义不清、研究和测量方法不当、证据杂乱与分析框架不清等问题，本文拟对此加以梳理，分析今后研究的方向。

2 农耕−游牧文化与个体风险偏好的概念

2.1 农耕−游牧文化研究

2.1.1 农耕−游牧文化的概念与经济特征

农耕和游牧是人类历史上最主要的两种生存

收稿日期：2018-10-30
* 国家社会科学基金重大项目(17ZDA325)"我国公民财经素养指数建构与数据库建设"资助。
通信作者：辛自强, E-mail:xinziqiang@sohu.com

策略，体现了人类群体在不同自然地理条件下的适应性反应。使用同一生存策略适应环境的人类群体进而发展出了具有共同经济文化特征的文化系统。因此，农耕文化或游牧文化是由农耕或游牧群体创造，既包含了客观的物质文化和社会制度也包含了价值观等主观文化的综合文化系统。

“游牧”指一种由于蓄养牲畜而不断寻找草场、流动迁移的生产生活方式(Annamoradnejad & Lotfi, 2010)，同时包含畜牧和流动两个要素。游牧文化是从事畜牧生产、且根据牲畜食物资源一直在迁徙移动的人类共同创造的文化，其习俗、观念、价值体系等文化要素都是游牧生产方式和生活方式的历史反映与写照(包庆德，2015；彭兆荣，李春霞，葛荣玲, 2010)。

游牧经济具有流动性、分散性和脆弱性的特点(崔思朋，2017)。首先，畜牧性畜需要大量的植物资源，一个区域的植物资源耗竭后人类需要迁移到新的区域满足畜牧需求，从而形成了生产、生活的流动性。其次，同样由于畜牧的特殊性，导致所需生产面积越广越好，因而必须分散居住和放牧。最后，游牧高度依赖于气候和自然环境，在生产中有许多不可预测的因素(气候灾害、传染病、狼灾、蝗灾等)会造成大规模损失；流动的生产生活形式不利于建立起对灾害的抵御系统；生产的肉、奶等产品不易储存，这些都降低了个体对灾害的抵御能力及受灾后的生存能力(潘春梅，2012)。

农耕文化是指从事农耕生产、聚集定居的人类共同创造的文化，其文化是农耕生产方式和生活方式的反映与写照。农耕经济中，人类长期定居一处从事农业耕作，形成聚集居住、以个体性小规模生产为主的生产生活方式(俞炜华，黄乎，马传凯, 2014)。

农耕经济具有相对稳定、自给自足和闭塞的特点(俞炜华 等, 2014)。固定的生活劳作场所使得人类能够采取精耕细作的方式生产，依靠水利灌溉等生产技术调控自然资源，进而使得农耕经济具有更高的单位土地生产率。用农耕维持一人一年的营养只需 1~1.5 亩土地，依靠畜牧业则至少需要 10 倍以上的土地(王利华, 2001)。高生产率使得农耕经济中个体的食物来源较为稳定充足，且产生一些可长期储存的剩余产品。由此形成的自给自足性使得生活于其中的个体缺少对外交往的需求，进一步导致了封闭性。世代定居的稳定状态、充足的食物来源和储备以及对自然资源的调控能力使得农耕经济对风险的承受力较高(潘春梅, 2012；俞炜华 等, 2014)。

2.1.2 农耕−游牧文化的地理分布

综合人类学和农业地理学研究对各地主要生产方式的考察和统计，可以将当今世界分为以传统游牧为主、以传统农耕为主与以商品农业或畜牧业为主的三类区域。其中，第三类区域在 20 世纪中叶之前仍为传统的农耕和游牧区域，后得益于 20 世纪中叶开始的农业技术创新而转变为商品农业/牧业区(程小天，胡冰川, 2018)，不属于本文的讨论范围。故而在此主要介绍 20 世纪中叶至今基本保持不变的传统农牧区分布，以便作为后文所评述研究的背景知识。值得注意的是，下文呈现的地理分布整合自人类学、地理学、气象学、文化学等多个学科的研究，尚未经过系统性验证，有待进一步完善。此外，尽管为了表述的清晰通常以行政区域为单位标识文化区域，但文化区域间无法像行政区域一样有明确的边界，存在同一行政区域内有两种文化的情况(赵向阳，李海，孙川, 2015)。

就世界而言，以传统农耕为生计形式的地区主要有亚洲的东部、南部及东南部，非洲的撒哈拉沙漠以南至赞比亚以北的地区，南美洲的墨西哥至巴拉圭北部这三大区域。在前两大区域所在的亚洲与非洲大陆上，对应地存在两大以游牧为生计形式的区域，分别是中国农牧分界线以北至阿拉伯半岛的带状区域和撒哈拉沙漠及东非草原地区(Andreae, 2013; Kawachi, 1957; Thoman, 1962)。此外，欧亚北部高纬地区和南美洲安第斯山脉地区属于游牧社会的变体，前者的牲畜(驯鹿)同时还是狩猎对象和运输工具，后者则是高山农耕与牧场相结合的混合游牧形态(郑君雷, 2004)。

就中国而言，农耕与游牧自古以来一直是两大主要的经济文化类型(马亚美, 2011)。基于现有的气象地理、政治历史、人口方面的 3 条分界线(400 毫米等降雨线、长城、胡焕庸线)，将中国划分为以游牧为主、人口密度低、气候干旱的西北草原、沙漠、高原地区和以农耕为主、人口密度高、气候湿润的东南平原、丘陵地区(陈全功, 2018；盛洪, 2011)。再结合民族分布和文化特征，可将中国划分为东南部的农耕文化和西北部的游牧文化

两个文化大区(吴必虎, 1996; 阎耀军, 2007)。有学者基于文化价值观调查和人文地理等因素将农耕和游牧两个大区进行了细分(赵向阳等, 2015)。其中, 西藏、新疆与青海属于典型的游牧文化区; 河北、河南、山西、陕西与安徽属于典型的农耕文化区(张媛, 2011); 山东、湖南、湖北、江西、江苏、浙江、黑龙江与吉林由于地理与自然条件等因素, 划归为非典型的农耕文化区; 内蒙古、宁夏与甘肃处于游牧、农耕文化区的中间地带, 其地理、经济、文化呈农–牧交融的状态, 故界定为混合文化区; 剩下的西南部、东南部各省以及辽宁则属于农耕和山地或海洋文化的混合体(赵向阳等, 2015), 此处不做展开。

2.2　个体风险偏好的类型与概念界定

风险偏好是指个体愿意承担风险的程度(Charness, Gneezy, & Imas, 2013), 是一种由特质性的倾向、认知输入和过去经验综合决定的习性(Nicholson, Soane, Fenton-O'Creevy, & William, 2005)。各个行为科学领域已经对风险的定义达成共识, 将风险定义为收益或结果的变异性(Mishra, 2014)。衡量风险结果的核心单位是生物适应性, 即个体及其共享基因亲属的繁殖成功率(Hamilton, 1964), 研究中通常考察的是生物适应性的各种代理变量, 例如经济、社会资源等(Mishra, Barclay, & Sparks, 2016)。

以经济资源为损益单位的风险偏好通常可以体现为个体在经济决策中面对固定结果方案和概率性结果方案之间的选择偏好或对于风险方案的支付意愿(Weber, 2010)。如果个体相对于不确定的高期望值(或相等期望值)回报更偏好固定回报, 则是风险厌恶的。相反, 为了损失期望值较高的概率性方案而拒绝一个损失期望值较低的固定方案的行为称为风险寻求(Kahneman & Tversky, 1984)。以前景理论为代表的决策模型将风险偏好分解为风险态度(价值函数中的个体边际敏感度 θ)、损失厌恶程度(厌恶损失参数 λ)与非线性概率权重 $\pi(p)$三个因素。一类研究主要关注模拟经济决策情境下的个体偏好, 通常采用多组模拟回报方案反复测定被试的选择, 进而代入模型得到相关参数以代表风险偏好, 个体在已知风险事件概率及结果的情况下做决策, 例如经济学家 Holt 和 Laury (2002)发明的彩票任务。另一类研究关注实际经济决策中的个体偏好, 例如农民或牧民生产管理和生产策略选择中的决策和行为倾向、个体从事高/低金融行为的倾向, 通常个体事先不完全了解风险事件的概率及结果, 需要通过经验或决策过程的反馈获取信息。

其他不以经济资源为损益单位的风险决策及行为的结果通常难以量化, 涉及道德、健康、社会等多个领域。因此常常将风险偏好简化为个体是否有过或有倾向从事某一类冒险行为, 采用自陈量表测量, 有过的风险行为越多或者从事的意愿越强烈则说明该个体越偏好风险, 较少的风险行为和较弱的意愿则说明个体是风险厌恶的。

不论风险结果以什么为单位计量, 风险偏好所体现的都是决策者在不确定的生存环境中寻求回报的行为倾向, 其决策的最终目的是提高繁殖成功率或适应性(Mishra et al., 2016)。关注这一点的主要解释模型有 Caraco, Martindale 与 Whittam (1980)基于动物觅食行为提出的风险敏感理论。该理论认为风险偏好的决定因素是生存环境中的能量供应情况和生物体的能量需求。具体而言, 生物体的风险偏好受到能量预算法则(energy-budget rule)的约束。当生物体的能量预算未能得到满足时会变得风险偏好, 在面对一组能量期望值相同风险不同的方案时, 更青睐高风险(收益变异性高)的方案。因此, 风险决策目标不一定是传统决策模型所认为的效用最大化, 而可能是为了规避不能满足生物体需要的结果(宋云嫱, 徐瑞珩, 邢采, 2017)。后续研究将“能量”这一概念拓展至当代人类生存所需的经济社会资源, 考察个体面对自身不同经济资源和权力状况时对方案的选择偏好, 验证了风险敏感理论对人类风险偏好的解释力(Mishra, Hing, & Lalumière, 2015)。

上述几类风险偏好均涉及到了个体对收益结果性价(valence)的态度, 对收益结果程度(magnitude)的态度, 以及对概率的偏好三个方面。区别在于, 关注真实行为的偏好通常考察的是动态的经验决策(decisions from experience)中的偏好, 个体在不清楚方案概率和收益的情况下进行多次决策, 通过决策过程中的反馈或先前经验获取决策信息(Hadar & Fox, 2009), 形成一个信息判定–执行决策–结果反馈的环路(潘禄, 钱秀莹, 2014); 而关注模拟经济决策偏好的研究通常考察的是静态的描述性决策(decisions from description)中的偏好, 个体在已知概率和收益信

息的情况下进行单次决策(Hertwig, Barron, Weber, & Erev, 2004)。在现实世界以及进化历史中，我们更多面对的是有关生存和繁衍的动态的经验决策，继而在长年累积的进化挑战和淘汰中形成具有适应性的风险偏好(Confer et al., 2010; Robson & Samuelson, 2011)。因此，在考虑农−牧文化与风险偏好的关系时，更应该关注动态的经验决策中的风险偏好。

3 农耕−游牧文化下的个体风险偏好差异

3.1 世界各地农耕−游牧文化区域的研究

关于世界各地游牧和农耕文化下风险偏好的研究主要集中在经济学和经济人类学两个领域。在这些研究中，一类以田野调查为主，通常使用计量经济学方法测算个体真实行为反映的风险倾向；另一类则以实验法为主测量个体在模拟经济决策中的风险偏好，通常使用的是基于前景理论的框架。

在以田野调查为主的研究中，大部分研究者单独考察了一类群体的生产管理和策略选择行为。学者通过对东南亚和非洲各地区的考察发现，农耕群体大多具有厌恶风险、封闭保守的特点(斯科特, 2001; Roumasset, 1976)。考察游牧群体生产行为的研究则重点分析了牧民所处高风险环境对其应对策略的影响，强调了游牧群体的风险策略随着风险环境变化的动态特点(de Bruijn & van Dijk, 1995; Mace, 1990)。还有少量研究同时分析和比较了农耕和游牧群体的风险偏好，发现游牧群体相较于农耕群体更偏好风险(van Dijk, 1997)。

具体而言，农耕文化是以自我劳动为基础的、个体私有小农生产导向，因此农民总是倾向于家庭生计的维持和生计安全的最大化。经济学者 Roumasset (1976)根据对菲律宾农民风险行为的研究首先提出“安全第一的拇指规则” (safety first rules of thumb)，认为农民是风险规避者，其经济行为遵守“安全第一”的风险最小化原则。其后，斯科特(2001)基于对缅甸南部、越南农民生产行为的研究将农民定义为风险厌恶者，认为耕种者的首要目标是避免风险而不是通过冒险获得成功和收益。Cancian (1989)总结一系列考察真实经济行为的研究发现，风险厌恶在印度、巴基斯坦、肯尼亚与菲律宾的农民中非常普遍。也存在少量证据表明个别地区的农民表现出了风险偏好的倾向。对尼日利亚农民的生产风险管理策略研究发现，尽管四个农耕区中有三个区域农民展现最多的是风险厌恶类行为，但另一个农耕区的农民更多表现出了风险偏好类行为(Ayinde, Omotesho, & Adewumi, 2008)。遗憾的是研究者没有深入分析该农耕区与另外三个农耕区的差异。

针对游牧生活的高风险特征及游牧民的应对方式，de Bruijn 和 van Dijk (1995)提出了“游牧适应性”的概念。他们指出，游牧民面对的是难以规避和管理的生产生活风险和不确定性，进而导致了游牧民在行为决策上并不是完全遵守价值最大化或者风险最小化的传统决策假设，而是更多地受到环境变动的影响。具体而言，由于生态风险的不确定和无法回避的特性导致决策者的行为和结果间关系的不确定，游牧民在面对这种决策环境时主要应对策略是“随之变化”，在生产波动更大的高风险环境中采用高风险策略，在生产波动较小的低风险环境采用低风险策略。关于非洲东部肯尼亚牧民的研究同样发现，牧民的风险偏好随经济状况变动而变动(Mace, 1990)。牧民在贫穷时进行高风险投资(选择高均值高方差方案)，在富有时转变为低风险投资(选择低均值低方差的方案)。尽管牧民的风险策略随着风险环境和经济状况而变化，但囿于其所处的高风险环境和低收益状况，牧民在大部分时间的生产行为仍然是风险偏好的。

在同时考察农耕和游牧群体的研究中，研究者比较了非洲东部马里共和国一个区域内毗邻的农耕和游牧群体(van Dijk, 1997)。研究发现，从事游牧的 Fulbe 族比从事农耕的 Riimaybe 族更偏好高风险高收益的情境。值得注意的是，被考察的两个群体之间存在一种互依关系。农耕群体的定居形式为游牧群体提供了经济交换的保障。

以实验法为主考察模拟经济决策中风险偏好的研究则存在与上述研究相反的证据，表明某些农民群体偏好风险，而某些牧民群体则厌恶风险。关于南美洲马普切印第安农民的风险偏好研究发现，在使用真实货币为单位的彩票任务测量风险偏好时，当地的三类农民群体都展现出了较高的风险偏好，主业从事农耕的群体的风险偏好甚至高于在小镇上务工的农民群体(Henrich & McElreath, 2002)。使用类似的实验任务和牲畜作为收益单位的研究发现，安第斯山脉的艾马拉牧

民表现出了风险厌恶(Kuznar, 2001)。该领域的研究者将农民和牧民群体视为同质，因此将农民和牧民群体不一致的风险偏好归因于两种实验中使用了不同的交易媒介，认为不同媒介引发了参与者在不同领域的决策偏好(Henrich & McElreath, 2002)。尽管前述关于南美洲农民和牧民群体的研究与大部分田野调查研究的结论不一致，关于越南农民的研究则支持了田野调查研究的结果。同时使用模拟经济决策任务和风险领域特异性量表的研究发现，不管是自我评估还是模拟决策情境，所调查越南农民中风险厌恶的都占大多数，特别是在涉及收入的情境中，存在 16%极度厌恶风险的农民(Nielsen, Keil, & Zeller, 2013)。

3.2　中国农耕−游牧文化区域的研究

在大量考察中国农耕和游牧文化的定性研究中，学者们已经形成了农耕文化厌恶风险、游牧文化偏好风险的共识。少量定量研究主要集中在管理学、经济学与民族心理学领域，这些研究或单独考察某一群体，或比较两类群体。根据定量研究方法的差异，可区分为三类研究：一类研究基于风险决策模型直接考察了个体在模拟经济决策中的风险偏好；另一类研究通过分析企业的财务风险行为间接考察游牧或农耕文化背景下风险偏好的差异；最后一类研究则使用问卷测量个体的风险态度和冒险行为倾向。

在定性分析中国农耕和游牧群体的生存环境、文化与生存策略时，学者一致认为农耕生产地区的气候温和、水源丰富、土壤富饶，农耕群体在固定的耕地上劳作，形成了精耕细作的生产方式和聚集定居的生活方式(潘春梅, 2012)；游牧生产地区则通常是气候多变、贫瘠或半干旱的草原，使得游牧群体必须不停地迁移，粗放地进行畜牧生产，进而形成了青睐风险、外向扩张的特征(崔思朋, 2017)。对西藏牧民的人类学研究发现，生活在不确定和危机重重环境中的游牧民族，比农耕民族面临着更大的风险(Naess, 2004)。由于这些风险的存在，迫使牧民不得不接受风险，并且努力适应和改变这种高风险和高不确定性，接受风险已经成为了牧民的一种基本性格特征(Ekvall, 1974)。

在少数直接考察“农耕−游牧”文化对风险决策影响的研究中，研究者(张媛, 2011)基于风险决策模型(Tanaka, Camerer, & Nguyen, 2010)测算了农耕和游牧文化地区大学生的风险态度、概率权重与损失厌恶程度。该研究发现，农耕和游牧文化显著影响了风险决策模型中的风险态度和概率权重参数，中国游牧文化区个体的风险态度和概率权重参数显著高于农耕文化区的个体，说明面对相同的风险选择，游牧文化区的个体倾向于高估小概率事件、对风险的厌恶程度较低，比农耕文化区的个体表现出更强的风险偏好。此外，研究发现两个地区个体的损失厌恶参数差异不显著，意味着两者风险偏好的差异并不是由损失厌恶引起，而更多由风险态度和概率判断的差异引起。在控制了其他可能影响风险态度和概率权重的因素(性别、专业、个人财富等)后，结果依然如此，说明农耕和游牧文化的确影响了个体的风险偏好。

关于“农耕文化厌恶风险，游牧文化偏好风险”的间接证据来自于考察企业财务风险行为的经管类研究。企业的财务风险行为，特别是流动性风险、资产和现金持有、并购决策等都在很大程度上由企业管理人员决定。因此，企业的财务行为可以从侧面反映出管理者的风险偏好。有研究通过对上市公司流动性风险与资产持有的分析发现，注册地在游牧文化区、管理者主要来自游牧文化区的上市公司，承担了更高的流动性风险；面对可能带来流动性危机的外部事件时，对自身所承担流动性风险的调整程度更弱；持有更少的高流动性资产、更多的高流动性负债；更偏好宏大的形象工程类建筑和产业基地；持有更多的在建工程投资(裴禹翔, 2011)。其次，文化对风险偏好的影响还体现在企业现金持有水平的差异上。现金的高流动性给予了个体或企业较高的抗风险能力但也占有了企业本可增值的资源，因此不论是个人还是企业，持有现金水平都能在一定程度上体现其风险偏好。关于公司注册地、管理者籍贯与现金持有之间关系的研究发现，注册地在游牧文化区、管理者主要来自游牧文化区的上市公司不会过多储备现金，明显不倾向持有低风险的资产；而注册地在农耕文化区、管理者主要来自农耕文化区的上市公司，则储备大量现金甚至超额持有现金(张媛, 2011)。此外，企业间的并购行为也一定程度上体现了管理者的风险偏好(Cain & Mckeon, 2016)。相较于农耕文化背景的上市公司，游牧文化背景的上市公司具有更高的并购频率；来自游牧文化区的企业高管所在企业并购行

为更活跃(张媛, 饶育蕾, 周蓉蓉, 2014)。

在使用问卷测量风险偏好的研究中，有研究同时比较了来自农耕或游牧文化区域不同民族个体的冒险行为，在一定程度上说明了游牧文化与高风险偏好之间的相关性。例如，对宁夏地区不同民族大学生多领域的冒险行为研究发现，维吾尔族的健康/安全冒险与娱乐冒险得分显著高于回族、汉族；经济冒险维度则无差异(张晨, 2017)。此外，还存在一些与上述研究相悖的证据，但这些研究在样本质量和风险偏好测量方面存在的问题削弱了其结果的可信度。例如，有学者通过问卷调查研究了新疆牧区牧民的的风险意识，发现被调查的牧民具有明显的风险厌恶特征、缺乏一定的合作意识和冒险精神，生产经营行为更倾向于短期行为和追求稳定(邢纪平，柴军，刘芳，苗红萍，2009)。在另一项对新疆地区居民的风险态度调研中发现，新疆主要少数民族(维吾尔族、哈萨克族、回族等)和汉族在对待“风险与安全”的态度显著不同。少数民族(维吾尔族、哈萨克族、回族等)对“凡是求稳”、“我对不确定的事经常感到不安”、“我喜欢安定的生活”、“小心驶得万年船”的认同度高于汉族(朱爱武, 2014)。

4 现有研究的问题与改进思路

现有的关于农耕和游牧群体的大部分研究结果显示，游牧和农耕文化群体存在显著的风险偏好差异：农耕文化厌恶不稳定因素、害怕风险；游牧文化则强调接受风险、崇尚冒险。然而，也有部分研究展现了相反的结果。当前相互矛盾的研究结果表明关于农-牧文化和风险偏好关系的研究存在一定的问题，具体可分为以下四类。

首先，大部分研究对两种文化群体的定义不清，缺乏统一的划分界定标准。在研究世界各地农耕和游牧群体时，很多经济学和经济人类学研究没有区分农民和牧民群体，忽视了牧民独特的生产生存策略对其特质的影响。关于中国农耕和游牧文化群体的定义和划分展现出了仅停留在定性层面、缺少定量标准的问题。这种表面化的划分标准，可能致使研究者忽略了该文化群体的实质。例如，在对新疆地区居民风险态度的调研(朱爱武，2014)中将被试划分为汉族和少数民族，但忽略了所调查新疆少数民族的宗教信仰影响——这种划分实际上将被试群体划分为了非伊斯兰教文化和伊斯兰教文化群体。因此，该结果中个体展现的风险态度很可能受到了宗教文化的影响，例如伊斯兰教强调重视教义、安于现状的文化传统及其较强的封闭性。后续研究需要对文化群体的界定提供清晰的定性和定量标准，以便于研究对象的选择以及对研究结论的解释和比较。

其次，一些研究将几种可能有别的群体混为一体，忽略了不同地理、生态与社会环境中文化群体的特殊性。这些研究将所考察的世界不同区域的文化群体统一视为农耕或游牧群体，没有考虑到这些群体的实质差异。例如，对东南亚、南亚和非洲农民的研究大多发现其厌恶风险(斯科特, 2001; Ayinde et al., 2008; Cancian, 1989; Nielsen et al., 2013; Roumasset, 1976)，对南美洲农民和牧民的研究则发现其偏好风险(Henrich & McElreath, 2002; Kuznar, 2001)。实际上，南美洲的牧民和农民群体严格意义上属于农牧混合的经济模式，与亚洲、非洲等地的农耕和游牧群体的状况不同。未来研究在选择和界定文化群体时，应考虑其所在区域的特征对生存策略的影响，排除依赖混合生存策略的亚群体。

再次，不同研究使用的风险偏好定义以及研究和测量方法的差别很大，导致研究结果不可比较。世界范围的研究主要关注的是生产决策行为，而关于中国的研究则考察了个体在各个领域的冒险行为倾向、风险意识、风险态度以及企业风险决策行为。仅有少部分中外研究同时集中于经济决策中的风险偏好，但其使用的风险决策模型和对应的模拟决策任务各有不同。在研究和测量方法方面，使用田野调查法观测并结合计量经济方法测量和使用实验法、问卷法收取数据的研究得到了不尽相同的结论。例如，对东南亚和非洲农民的研究主要使用田野调查观测到的真实行为数据，或是定性分析其生产行为及策略，或是使用计量经济学的方法测算(斯科特, 2001; Ayinde et al., 2008; Nielsen et al., 2013; Roumasset, 1976)，更多关注的是动态的经验决策的风险偏好；而对南美洲农民和牧民的研究则采用了实验法模拟经济决策，使用基于前景理论的风险决策模型计算其风险偏好(Henrich & McElreath, 2002; Kuznar, 2001)，更多关注的是静态的描述性经验决策的风险偏好。此类建立在“效用最大化”假设上的虚拟决策任务测量得到的偏好很可能不同于真实偏好的结

果。此外，测量中对风险偏好不同要素的混淆也导致了一些实证研究间结果不一致。例如, Ayinde等人(2008)的研究通过个体对多组风险行为排序的测量得到风险偏好，未能够区分个体对行为后果价性、结果程度的态度以及对概率的偏好。未来研究在选择研究变量和方法时，应集中于考察能够反映进化适用性的真实行为风险偏好，采用生态效度较高的测量任务(例如仿真气球冒险任务, BART, Lejuez et al., 2002)，并区分风险偏好中不同要素的文化差异。

最后，一些研究存在取样和测量工具不规范的问题。其中，一部分研究选择的游牧样本量偏小或者两组样本量不均衡。例如，直接比较中国农耕和游牧群体的研究中，农耕组被试的数量远高于游牧组被试(张媛, 2011)。另一部分使用问卷测量的研究中，项目的表述和内涵都存在一定问题。对新疆牧区牧民的问卷(邢纪平等, 2009)中用于考察“收入风险”的问题存在模糊性和误导性(要求牧民在“每个月都有 200 元收入”和“有些月份有 1000 元收入、有些月份没有收入”之间选择)，设计的经济决策选项并不严格，只体现了收益的高波动，没有提供收益水平的信息。因而并不具有代表性，不能就此得出牧民具有风险厌恶特征的结论。未来研究应规范取样过程，使用符合心理测量学要求的测验工具。

5　农耕-游牧文化与其他文化分析框架的比较及整合

第一，农耕-游牧文化框架与集体主义-个体主义文化框架的整合。在传统的、西方的文化心理学视角下，研究者通常更倾向于使用社会文化和主观文化层面的分析框架考察风险偏好差异，比较以东亚为代表的集体主义文化和以美国为代表的个体主义文化背景下的个体差异(Weber & Hsee, 1998)，关注的是社会互动方式等近因(proximal factor)对风险偏好的影响。然而仅考虑社会文化和主观文化对风险偏好的影响是不完整的，还应考虑生态环境、文化历史等远因(distal factor)的影响。已有研究将生态环境等远因纳入对社会文化和主观文化的考量之中，发现相对严峻的生态环境与强调惩罚偏差行为的社会规范文化和内群体偏爱有关(见 Gelfand et al., 2011; van de Vliert, 2011)。另有直接考察地理位置或生态环境严峻性与风险偏好的研究发现，生活在不同自然地理条件下的人类发展出了迥异的风险偏好(Becker, Enke, & Falk, 2018)，相对严峻的生态环境与高风险偏好水平相关(Mata et al., 2016)。这些研究分别揭示了生态环境对社会、主观文化和风险偏好的影响，但尚未构建起前三者对风险偏好的交互影响关系。基于当前研究，使用农耕-游牧文化框架划分文化和考察文化对个体风险偏好的影响时，不仅要考虑生存策略体现出的地区自然地理条件的约束作用(赵志裕, 康萤仪, 2011)，还要关注社会-文化体系的塑造作用(Berry, 2018; Georgas & Berry, 1995)，更要探究生态环境与社会、主观文化的交互作用。具体在应用农耕-游牧框架时，还可借鉴有关集体主义文化内部由生存策略造成差异的研究(Dong, Talhelm, & Ren, 2018; Talhelm et al., 2014; Talhelm, Zhang, & Oishi, 2018)，将农耕-游牧进一步细分为不同耕种和游牧方式的亚文化(例如种植水稻或小麦、巡回放牧或流动放牧等)，增加对结果的解释力。

第二，农耕-游牧文化框架与进化心理学思想的整合。基于进化视角的风险敏感理论注意到了风险偏好的进化适应意义，强调人类及动物的风险偏好本质上由与繁殖和适应相关的动机状态以及外部环境决定(Confer et al., 2010; Duntley & Buss, 2008)。现有的基于风险敏感理论的人类行为研究已经验证了微观环境因素比如经济资源和权力对风险偏好的影响(Mishra et al., 2015)；关于宏观环境因素的研究也发现生态环境严酷地区的个体风险偏好水平高于生态环境温和地区(Mata et al., 2016)。这些研究及理论假设均为农-牧文化影响风险偏好的假设提供了一定支持。具体而言，基于地区自然环境形成的生存策略反映了一个地区的个体长期的能量预算状态，即其生存常态与目标状态之间的差距。由农业历史研究(王利华, 2001)和生态学“林德曼效率”理论(Lindeman, 1942)可知，依赖牲畜的游牧群体较依赖农作物的农耕群体是高一级的营养摄取者，其能量生产力总是低于下一级的摄取者(农耕群体)，而迁徙和恶劣环境又形成了对能量的高需求。因此，在游牧生存策略提供的能量常常不满足能量需求的高需要情境下，个体为了生存将倾向于选择可能带来高收益的高风险方案。相比之下，农耕群体的生产力和生产效率更高，同时稳定温和的生活环境降

低了能量需求、提高了能量储备能力，因而个体通常处于一种供能满足需求的情境中。在这样的背景下，农耕群体不仅没有动机寻求可能带来高收益的高风险方案，反而存在维护稳定环境和现有状况的动机，从而更偏爱低风险的方案(Mishra, 2014)。一个地区的生态环境和主要生存策略通常非常稳定，可以持续上千乃至上万年的时间。由此猜想，个体为了应对由生态环境和生存策略频繁引发的需要情境，可能会逐渐形成一种具有适应优势的风险偏好倾向，并通过文化传统、社会规范等方式留存在文化系统中；进化淘汰过程也更多保留了那些风险偏好更具适应性的个体，使得农耕群体更保守，游牧群体更冒险。

第三，农耕–游牧文化框架与历史变迁、人类进化因素的关系。农耕与游牧文化的划分，不仅是个空间区域问题，还涉及历史变迁、人类进化的时间过程。在使用生存策略框架划分农耕和游牧文化时，不宜简单地做地理空间或客观类型学划分，仍需要考虑文化本身的复杂性，包括文化的时间性、流动性和变迁过程。以中国为例，游牧和农耕自古以来就是两大主要的经济文化类型(马亚美, 2011)。然而这样的农–牧分立格局并不是自古有之，而是经历了三个阶段的扩散和融合。在春秋战国中期，当前的游牧文化地带才从农牧混合经济逐渐转化为游牧经济(乌恩, 2002)。在魏晋南北朝以及宋元时期，则发生了多次北方游牧群体南迁入农耕区，中原农耕群体被迫向南迁徙的历史事件(刘凤云, 高翔, 1991)，造成北方农耕区的“胡化” (游牧化)以及农耕文化重心向南转移的结果。在清代大一统的社会环境及中原人口激增的情况下，农耕文化则随着人口迁徙向北扩散，造成内蒙古地区和东北地区的农耕化(高翔, 刘凤云, 1995)。综上，中国的农–牧文化在 2000 多年的时间内经历了三次扩散和相互吸纳，同一地区在不同时空中先后承载了不同类型的文化群体。在这样的背景下，使用农–牧文化框架时需要考虑到文化传统形成和延续的时间，才能够进一步保证划分和后续研究的合理性。例如，在确定当前中国的农耕–游牧文化分布时，根据历史和人口变迁可以确认，西北部属游牧文化东南部属农耕文化的全国大格局产生于魏晋南北朝时期并延续至今；而一些游牧文化区中混杂着农耕文化区的地区小格局则产生于清代。另一方面，新的变迁正随着工业文明发展和全球化进程发生。自 20 世纪中叶农业技术创新以来，一些地区的传统生存策略逐渐被工业或商业化种植/养殖取代，这些地区已经不事农耕或游牧的群体是否还受到过去文化实践的影响？或者说，农耕–游牧文化的塑造力有多强？结合前文农耕–游牧文化影响风险偏好机制的推理，可能的答案是农–牧生存过程中形成的风险倾向已经通过社会实践、交流、制度构建以及形成文化产品等活动转化为文化基因传递了下来，并在个体对文化环境的表征和表达实践中实现循环和留存；还可能的是自然选择过程也更多保留了风险偏好适应其生态环境和生存策略的个体，使得特定的风险偏好成为一种“唤起的”文化心理特征。在此假设上，需要关注的是新兴的现代化、工业化的生存策略是否以及在哪些方面会和农耕–游牧文化系统产生交互影响，以及农耕–游牧文化系统影响的留存时间问题。

总之，农耕和游牧文明作为世界文明史上最重要的两大文明延续至今形成两种影响深远的文化类型，对个体心理特质的塑造作用是不言而喻的。其中，风险偏好由自然选择决定，来源于进化压力(Robson & Samuelson, 2011; Wilke et al., 2014)，是极有可能受到农–牧文化塑造的一种心理特质。然而，当前大部分研究只单独分析了一类群体的风险偏好及其与文化的相关关系，缺乏对两类群体的联合比较。即使存在少量比较两种群体的直接或间接研究，仅提供了相关性证据，缺乏能够确凿证明其因果关系的证据。文化本身的复杂性以及农–牧文化与进化的关系也对现有的基于客观类型学构建的农–牧框架提出了一系列的问题。未来研究需要引入多种文化进化的实验和非实验方法验证其因果关系(参见 辛自强, 刘国芳, 2012)并解答上述关于农–牧文化框架的问题。

参考文献

包庆德. (2015). 游牧文明：生存智慧及其生态维度研究评述. *内蒙古社会科学(汉文版)*, (1), 145–153.

陈全功. (2018). 再谈“胡焕庸线”及农牧交错带. *草业研究*, *35*(3), 669–676.

程小天, 胡冰川. (2018). 世界农业的发展与变迁：1961 年来的洲际比较. 世界农业, *467*(3), 22–30.

崔思朋. (2017). 游而牧之：游牧生产方式及其生态维度解读. *自然辩证法研究*, *33*(4), 45–50.

高翔, 刘凤云. (1995). 论古代中国北方的农耕与游牧——对两种文化关系及发展趋向的探讨. *中国人民大学学报, 9*(1), 78–85.

刘凤云, 高翔. (1991). 论清代中国北部的农耕文化与游牧文化. *中央民族大学学报: 哲学社会科学版*, (6), 25–33.

马亚美. (2011). 历史上北方游牧民族与南方农耕民族的民族关系及其规律性. *西安文理学院学报(社会科学版), 14*(4), 44–46.

潘春梅. (2012). *论民族社会中的经济交换*(博士学位论文). 云南大学, 昆明.

潘禄, 钱秀莹. (2014). 动态重复决策中先前结果对风险偏好的影响. *心理学报, 46*(12), 1860–1870.

裴禹翔. (2011). *区域文化对上市公司流动性风险影响的研究——基于游牧文化与农耕文化的比较*(硕士学位论文). 中南大学, 长沙.

彭兆荣, 李春霞, 葛荣玲. (2010). 游牧文化的人类学研究述评. *民族学刊, 1*(1), 45–54.

斯科特, J. C. (2001). *农民的道义经济学:东南亚的反叛与生存* (程立显, 刘建等 译). 南京: 译林出版社.

盛洪. (2011). *长城与科斯定理*. 上海: 上海远东出版社.

宋云嫱, 徐瑞珩, 邢采. (2017). 风险敏感理论: 需要驱动风险决策. *心理科学进展, 25*(3), 486–499.

王利华. (2001). 中古时期北方地区畜牧业的变动. *历史研究*, (4), 33–47.

吴必虎. (1996). 中国文化区的形成与划分. *学术月刊*, (3), 10–15.

乌恩. (2002). 欧亚大陆草原早期游牧文化的几点思考. *考古学报*, (4), 437–470.

辛自强, 刘国芳. (2012). 文化进化的实验与非实验研究方法. *北京师范大学学报: 社会科学版*, (3), 5–13.

邢纪平, 柴军, 刘芳, 苗红萍. (2009). 新疆牧民风险意识的调查研究. *新疆农业科学, 46*(1), 191–196.

阎耀军. (2007). 文化区域与区域文化性格的识别. *天津大学学报(社会科学版), 9*(2), 115–120.

俞炜华, 黄孚, 马传凯. (2014). 农耕游牧关系的经济分析. *南大商学评论*, (4), 75–93.

张晨. (2017). *不同民族大学生多领域冒险行为及其人格、基因与认知加工方式的影响机制研究*(博士学位论文). 宁夏大学, 银川.

张媛. (2011). *区域文化与风险偏好影响企业投资决策的理论与实证研究*(博士学位论文). 中南大学, 长沙.

张媛, 饶育蕾, 周蓉蓉. (2014). 论区域文化对企业并购决策的影响——基于游牧文化与农耕文化分类的实证研究. *东北师大学报(哲学社会科学版)*, (6), 13–19.

赵向阳, 李海, 孙川. (2015). 中国区域文化地图: "大一统"抑或"多元化"? *管理世界*, (2), 101–119.

赵志裕, 康萤仪. (2011). *文化社会心理学*. 北京: 中国人民大学出版社.

郑君雷. (2004). 西方学者关于游牧文化起源研究的简要评述. *社会科学战线*, (3), 217–224.

朱爱武. (2014). *新疆城镇汉族与主要少数民族消费行为差异研究*(博士学位论文). 石河子大学.

庄孔韶. (主编). (20 02). *人类学通论*. 太原: 山西教育出版社.

Andreae, B. (2013). *Farming, development and space: A world agricultural geography*. Berlin: Walter de Gruyter.

Annamoradnejad, R., & Lotfi, S. (2010). Demographic changes of nomadic communities in Iran (1956–2008). *Asian Population Studies, 6*(3), 335–345.

Ayinde, O. E., Omotesho, O. A., & Adewumi, M. O. (2008). Risk attitudes and management strategies of small scale crop producer in Kwara State, Nigeria: A ranking approach. *African Journal of Business Management, 2*(12), 217–221.

Becker, A., Enke, B., & Falk, A. (2018). *Ancient origins of the global variation in economic preferences* (NBER working paper No. w24291). Retrieved October 25, 2018, from National Bureau of Economic Research website: http://www.nber.org/papers/w24291

Berry, J. W. (2018). Ecocultural perspective on human behavior. In A. K. Üskül, & S. Oishi (Eds.), *Socio-economic environment and human psychology: Social, ecological, and cultural perspectives* (pp.3–32). New York: Oxford University Press.

Bonvillain, N. (2012). *Cultural anthropology*. Boston: Pearson Education.

Cain, M. D., & McKeon, S. B. (2016). CEO personal risk-taking and corporate policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis, 51*(1), 139–164.

Cancian, F. (1989). Economic behavior in peasant communities. In S. Plattner (Ed.), *Economic anthropology* (pp.127–170). Redwood, CA: Stanford University Press.

Caraco, T., Martindale, S., & Whittam, T. S. (1980). An empirical demonstration of risk-sensitive foraging preferences. *Animal Behaviour, 28*(3), 820–830.

Charness, G., Gneezy, U., & Imas, A. (2013). Experimental methods: Eliciting risk preferences. *Journal of Economic Behavior & Organization, 87*, 43–51.

Chen, J. Q., Zhang, R. D., & Lee, J. (2013). A cross–culture empirical study of m-commerce privacy concerns. *Journal of Internet Commerce, 12*(4), 348–364.

Cohen, D., Nisbett, R. E., Bowdle, B. F., & Schwarz, N. (1996). Insult, aggression, and the southern culture of honor: An "experimental ethnography". *Interpersonal Relations and Group Processes, 70*(5), 945–960.

Confer, J. C., Easton, J. A., Fleischman, D. S., Goetz, C. D., Lewis, D. M., Perilloux, C., Buss, D. M. (2010). Evolutionary psychology: Controversies, questions, prospects, and limitations. *American Psychologist, 65*(2), 110–126.

de Bruijn, M. E., & van Dijk, H. J. (1995). *Arid ways: Cultural understandings of insecurity in Fulbe society, Central Mali* (Unpublished doctorial dissertation).

Wageningen University.

Dong, X. W., Talhelm, T., & Ren, X. P. (2018). Teens in rice county are more interdependent and think more holistically than nearby wheat county. *Social Psychological and Personality Science*. Retrieved December 27, 2018 from https://ssrn.com/abstract=3280718

Duntley, J. D., & Buss, D. M. (2008). Evolutionary psychology is a metatheory for psychology. *Psychological Inquiry, 19*(1), 30–34.

Ekvall, R. B. (1974). Tibetan nomadic pastoralists: Environments, personality, and ethos. *Proceedings of the American Philosophical Society, 118*(6), 519–537.

Gelfand, M. J., Raver, J. L., Nishii, L., Leslie, L. M., Lun, J., Lim, B. C., ... Yamaguchi, S. (2011). Differences between tight and loose cultures: A 33-nation study. *Science, 332*(6033), 1100–1104.

Georgas, J., & Berry, J. W. (1995). An ecocultural taxonomy for cross-cultural psychology. *Cross-Cultural Research, 29*(2), 121–157.

Hadar, L., & Fox, C. R. (2009). Information asymmetry in decision from description versus decision from experience. *Judgment and Decision Making, 4*(4), 317–325.

Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behaviour. I. *Journal of Theoretical Biology, 7*(1), 1–16.

Harris, M. (1964). *The nature of cultural things*. New York: Random House.

Henrich, J., Boyd, R., Bowles, S., Camerer, C., Fehr, E., Gintis, H., ... Tracer, D. (2005). "Economic man" in cross-cultural perspective: Behavioral experiments in 15 small-scale societies. *Behavioral and Brain Sciences, 28*(6), 795–815.

Henrich, J., & McElreath, R. (2002). Are peasants risk-averse decision makers? *Current Anthropology, 43*(1), 172–181.

Hertwig, R., Barron, G., Weber, E. U., & Erev, I. (2004). Decisions from experience and the effect of rare events in risky choice. *Psychological Science, 15*(8), 534–539.

Holt, C. A., & Laury, S. K. (2002). Risk aversion and incentive effects. *American Economic Review, 92*(5), 1644–1655.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist, 39*(4), 341–350.

Kawachi, K. I. (1957, August). *On a method of classifying world agricultural regions*. Paper presented at the International Geographical Union Regional Conference, Tokyo, Japan.

Kuznar, L. A. (2001). Risk sensitivity and value among Andean pastoralists: Measures, models, and empirical tests. *Current Anthropology, 42*(3), 432–440.

Lejuez, C. W., Read, J. P., Kahler, C. W., Richards, J. B., Ramsey, S. E., Stuart, G. L., ... Brown, R. A. (2002). Evaluation of a behavioral measure of risk taking: The balloon analogue risk task (BART). *Journal of Experimental Psychology: Applied, 8*(2), 75–84.

Lindeman, R. L. (1942). The trophic-dynamic aspect of ecology. *Ecology, 53*(1–2), 399–417.

Mace, R. (1990). Pastoralist herd composition in unpredictable environments: A comparison of model predictions data from camel keeping groups. *Agricultural Systems, 33*(1), 1–11.

Mata, R., Josef, A. K., & Hertwig, R. (2016). Propensity for risk taking across the life span and around the globe. *Psychological Science*, *27*(2), 231–243.

Mishra, S. (2014). Decision-making under risk: Integrating perspectives from biology, economics, and psychology. *Personality and Social Psychology Review, 18*(3), 280–307.

Mishra, S., Barclay, P., & Sparks, A. (2016). The relative state model: Integrating need-based and ability-based pathways to risk-taking. *Personality and Social Psychology Review*, *21*(2), 176–198.

Mishra, S., Hing, L. S. S., & Lalumière, M. L. (2015). Inequality and risk-taking. *Evolution Psychology, 13*(3), 1–11.

Naess, M. W. (2004). *Living with risk and uncertainty: The case of the nomadic pastoralists in the Aru Basin, Tibet* (Unpublished doctorial dissertation). University of Tromsø.

Nicholson, N., Soane, E., Fenton-O'Creevy, M., & Willman, P. (2005). Personality and domain-specific risk taking. *Journal of Risk Research, 8*(2), 157–176.

Nielsen, T., Keil, A., & Zeller, M. (2013). Assessing farmers' risk preferences and their determinants in a marginal upland area of Vietnam: A comparison of multiple elicitation techniques. *Agricultural Economics, 44*(3), 255–273.

Norenzayan, A, Choi, I., Peng, K. (2007). Cognition and perception. In S. Kitayama, & D. Cohen (Eds.), *Handbook of cultural psychology* (pp. 569–594). New York: The Guilford Press.

Rieger, M. O., Wang, M., & Hens, T. (2014). Risk preferences around the world. *Management Science*, *61*(3), 637–648.

Robson, A. J., & Samuelson, L. (2011). Chapter 7-the evolutionary foundations of preferences. In J. Benhabib, A. Bisin, & M. O. Jackson (Eds.), *Handbook of social economics* (Vol. 1, pp. 221–310). Amsterdam: North-Holland Publishing.

Roumasset, J. A. (1976). *Rice and risk: Decision making among low-income farmers*. Amsterdam: North Holland Publishing.

Talhelm, T., Zhang, X., Oishi, S., Shimin, C., Duan, D., Lan, X., Kitayama, S. (2014). Large-scale psychological differences within China explained by rice versus wheat

agriculture. *Science*, *344*(6184), 603–608.

Talhelm, T., Zhang, X. M., & Oishi, S. (2018). Moving chairs in Starbucks: Observational studies find rice-wheat cultural differences in daily life in China. *Science Advances*, *4*(4), eaap8469.

Tanaka, T., Camerer, C. F., & Nguyen, Q. (2010). Risk and time preferences: Linking experimental and household survey data from Vietnam. *American Economic Review, 100*(1), 557–571.

Thoman, R. S. (1962). *The geography of economic activity: An introductory world survey*. New York: McGraw-Hill.

Uskul, A. K., Nisbett, R. E., & Kitayama, S. (2008). Ecoculture, social interdependence, and holistic cognition: Evidence from farming, fishing, and herding communities in Turkey. *Communicative & Integrative Biology*, *1*(1), 40–41.

van de Vliert, E. (2011). Climato-economic origins of variation in ingroup favoritism. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *42*(3), 494–515.

van Dijk, H. (1997). Risk, agro-pastoral decision making and natural resource management in Fulbe society, central Mali. *Nomadic Peoples, 1*(1), 108–132.

Weber, E. U. (2010). Risk attitude and preference. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, *1*(1), 79–88.

Weber, E. U., & Hsee, C. (1998). Cross-cultural differences in risk perception, but cross-cultural similarities in attitudes towards perceived risk. *Management Science, 44*(9), 1205–1217.

Wilke, A., Sherman, A., Curdt, B., Mondal, S., Fitzgerald, C., & Kruger, D. J. (2014). An evolutionary domain-specific risk scale. *Evolutionary Behavioral Sciences, 8*(3), 123–141.

Zhou, X. Y. (2016). *Rice farming and the emergence of cooperative behavior* (Unpublished doctorial dissertation). University of London.

Differences in risk preferences under farming and nomadic cultures: Evidence and analysis frameworks

XU Zhiqi; XIN Ziqiang

(*Department of Psychology at School of Sociology and Psychology, Central University of Finance and Economics, Beijing* 100081, *China*)

Abstract: Individual risk preferences are one of the main concerns in the psychology of decision-making, and its difference is influenced both by individual factors and culture. Existing research mainly focuses on the cultural classification of collectivism-individualism to study the differences in individual risk preferences, ignoring the influence of material culture. Ecological decision-making and social ecology researchers believe that the ecological environment affects individuals' economic preferences by shaping material culture (such as subsistence patterns). The analysis of previous literature finds that the two major cultures dominated by different subsistence patterns—sedentary farming and nomadic herding have different effects on individual risk preferences. Individuals from farming cultures may be more risk-averse while individuals belonging to nomadic cultures may be more risk-seeking. Due to the limitations and shortcomings of existing research, this inference is worthy of further causal studies.

Key words: risk preferences; sedentary farming; nomadic herding; material culture; subsistence patterns